

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
30. Juni 2005 (30.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/058485 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B01J 23/02**,
C07C 1/24, B01J 21/06
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/052607
- (22) Internationales Anmeldedatum:
21. Oktober 2004 (21.10.2004)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
103 59 628.3 18. Dezember 2003 (18.12.2003) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **OXENO OLEFINCHEMIE GMBH** [DE/DE];
Paul-Baumann-Strasse 1, 45772 Marl (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **KAIZIK, Alfred**
[DE/DE]; Gendorfer Strasse 30, 45772 Marl (DE).
MASCHMEYER, Dietrich [DE/DE]; Wickingstrasse 5
a, 45657 Recklinghausen (DE). **WIESE, Klaus-Diether**
[DE/DE]; Tuchmacherweg 8, 45721 Haltern am See (DE).
BÜSCHKEN, Wilfried [DE/DE]; Rosenkamp 10, 45721
Haltern am See (DE). **GAUDSCHUN, Kurt-Alfred**
[DE/DE]; Rheinlandstrasse 12, 45665 Recklinghausen
(DE).
- (74) Gemeinsamer Vertreter: **OXENO OLEFINCHEMIE
GMBH**; Intellectual Property Management - PATENTE
und MARKEN, Bau 1042 - PB 15, 45764 Marl (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.
- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: CATALYST AND METHOD FOR THE PRODUCTION OF 1-OLEFINS FROM 2-HYDROXYALKANES

(54) Bezeichnung: KATALYSATOR UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON 1-OLEFINEN AUS 2-HYDROXYALKANEN

(57) Abstract: The invention relates to a method for the production of 1-olefins from 2-hydroxyalkanes by means of catalytic dehydration in non-isomerising conditions. The invention also relates to a catalyst which is particularly suitable for said method, said catalyst comprising formal yttrium oxide (Y₂O₃), zirconium dioxide (ZrO₂) and an alkali oxide and/or alkaline-earth oxide.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von 1-Olefinen aus 2-Hydroxyalkanen durch katalytische Wasserabspaltung unter nicht isomerisierenden Bedingungen sowie einen für dieses Verfahren besonders gut geeigneten Katalysator, der formal Yttriumoxid (Y₂O₃), Zirkoniumdioxid (ZrO₂) und ein Alkali- und/oder Erdalkalioxid aufweist.

WO 2005/058485 A1